EB20-D-08.081



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

# DIRETRIZ DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO SISTEMA DE ARTILHARIA ANTIAÉREA DE MÉDIA ALTURA/GRANDE ALTURA

2025

**EB20-D-08.081**



**MINISTÉRIO DA DEFESA**
**EXÉRCITO BRASILEIRO**
**ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO**

# DIRETRIZ DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO SISTEMA DE ARTILHARIA ANTIAÉREA DE MÉDIA ALTURA/GRANDE ALTURA

**2025**



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

PORTARIA - EME/C Ex Nº 1.566, DE 8 DE JULHO 2025
EB: 64535.089704/2024-43

Aprova Diretriz de Implantação do Projeto Sistema de Artilharia Antiaérea de Média Altura/Grande Altura, integrante do Programa Estratégico do Exército Defesa Antiaérea (EB20-D-08.081).

O CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 5º do Decreto Nº 5.751, de 2006, que aprova a Estrutura Regimental do Comando do Exército e o art. 3º, incisos III e VII do Regulamento do Estado-Maior do Exército (EB 10-R-01.007), aprovado pela Portaria Cmt Ex Nº 1.780, de 21 de junho de 2022, bem como o que consta no NUP 64535.089704/2024-43, resolve:

Art. 1º Fica aprovada a Diretriz de Implantação do Projeto Sistema de Artilharia Antiaérea de Média Altura/Grande Altura (Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu), integrante do Programa Estratégico do Exército Defesa Antiaérea (Prg EE DAAe), na forma do Anexo a esta Portaria.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

General de Exército RICHARD FERNANDEZ NUNES
Chefe do Estado-Maior do Exército

(Publicado no Boletim do Exército nº 29, de 18 de julho de 2025)

| FOLHA REGISTRO DE MODIFICAÇÕES (FRM) | | | |
|---|---|---|---|
| **NÚMERO DE ORDEM** | **ATO DE APROVAÇÃO** | **PÁGINAS AFETADAS** | **DATA** |
| | | | |

**ÍNDICE DE ASSUNTOS**



**MINISTÉRIO DA DEFESA**
**EXÉRCITO BRASILEIRO**
**ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO**

# DIRETRIZ DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO SISTEMA DE ARTILHARIA ANTIAÉREA DE MÉDIA ALTURA/GRANDE ALTURA

## 1. FINALIDADE

Regular as medidas necessárias à implantação do Projeto Sistema de Artilharia Antiaérea de Média Altura/Grande Altura (Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu), integrante do Programa Estratégico do Exército Defesa Antiaérea (Prg EE DAAe), dando continuidade às ações em desenvolvimento no referido Programa.

## 2. REFERÊNCIAS

a. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

b. Lei Complementar Nº 97, de 9 de junho de 1999, que dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas.

c. Lei Nº 12.598, de 21 de março de 2012, que estabelece normas especiais para as compras, as contratações e o desenvolvimento de produtos e de sistemas de defesa e dispõe sobre regras de incentivo à área estratégica de defesa.

d. Portaria Nº 309-EME, de 23 de dezembro de 2014, que aprova o Catálogo de Capacidades do Exército (EB20-C-07.001).

e. Portaria Normativa Nº 1.691/MD, de 5 de agosto de 2015, que dispõe sobre a Doutrina para o Sistema Militar de Comando e Controle - MD31-M03 (3ª Edição/2015).

f. Portaria Nº 41-COTER, de 8 de junho de 2017, que aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.231 - Defesa Antiaérea, 1ª edição, 2017.

g. Portaria Nº 51-COTER, de 8 de junho de 2017, que aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.223 Operações, 5ª edição, 2017.

h. Portaria Nº 451-EME, de 31 de outubro de 2017, que aprova a Diretriz de Implantação do Programa Estratégico do Exército Defesa Antiaérea - Prg EE DAAe (EB20-D-08-005).

i. Portaria Nº 106-COTER, de 19 de dezembro de 2017, que aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.235 - Defesa Antiaérea nas Operações, 1ª edição, 2017.

j. Portaria Nº 044-COTER, de 27 de julho de 2018, que aprova as Condicionantes Doutrinárias e Operacionais Nº 019/2018 (CONDOP 019/2018) - Defesa Antiaérea da Força Terrestre (DAAe F Ter) - Publicada no BARE 8-18, de 31 de agosto de 2018.

k. Portaria Normativa Nº 70/GM-MD, de 13 de agosto de 2019, que dispõe sobre a Comissão de Gerenciamento do Espectro de Radiofrequência de Interesse do Ministério da Defesa.

l. Portaria Nº 292-EME, de 2 de outubro de 2019, que aprova o Manual Técnico da Metodologia do Processo de Gestão de Riscos do Exército Brasileiro (EB20-MT-02.001).

m. Portaria Nº 186-COTER, de 31 de outubro de 2019, que aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.311 - Brigada de Artilharia Antiaérea, 1ª edição, 2019.

n. Portaria Nº 395-EME, de 17 de dezembro de 2019, que aprova a Diretriz para a Redução do Efetivo do Exército Brasileiro (EB20-D-01.003).

o. Portaria - COTER/C Ex Nº 51, de 8 de junho de 2021, que aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.365 - Grupo de Artilharia Antiaérea, 2ª edição, 2021.

p. Portaria - C Ex Nº 1.566, de 28 de julho de 2021, que aprova a Diretriz Estratégica Organizadora do Sistema Comando e Controle do Exército (EB10-D-01.013), 2ª Edição.

q. Portaria GM/MD Nº 4034, de 1º de outubro de 2021, que aprova o Manual de Abreviaturas, Siglas, Símbolos e Convenções Cartográficas das Forças Armadas - MD33-M-02, 4ª Edição.

r. Portaria - EME/C Ex Nº 546, de 25 de outubro de 2021, que aprova a Diretriz Complementar (EB20-D-01-088) à Portaria Nº 395-EME, de 17 de dezembro de 2019, que aprova a Diretriz para a Redução do Efetivo do Exército Brasileiro (EB20-D-01.003).

s. Portaria - EME/C Ex Nº 704, de 18 de abril de 2022, que aprova a Diretriz Estratégica Organizadora do Sistema Comando e Controle da Força Terrestre (EB10-D-02.014) e dá outras providências.

t. Portaria - EME/C Ex Nº 927, de 15 de dezembro de 2022, que aprova o Manual de Fundamentos Doutrina Militar Terrestre (EB20-MF-10.102), 3ª edição.

u. Portaria - EME/C Ex Nº 971, de 10 de fevereiro de 2023, que aprova o Manual de Fundamentos Conceito Operacional do Exército Brasileiro - Operações de Convergência 2040 (EB20-MF-07.101), 1ª Edição, 2023.

v. Portaria MD Nº 3.990, de 3 de agosto de 2023, que estabelece a Política de Compensação Tecnológica, Industrial e Comercial de Defesa

w. Portaria - EME/C Ex Nº 1.180, de 30 de outubro de 2023, que aprova as Normas para Elaboração, Gerenciamento e Acompanhamento de Projetos no Exército Brasileiro (NEGAPEB), 3ª Edição.

x. Portaria - COTER/C Ex Nº 337, de 9 de novembro de 2023, que aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.383 - Comando de Defesa Antiaérea, 1ª edição, 2023.

y. Portaria - C Ex Nº 2.132, de 6 de dezembro de 2023, que aprova as Normas para Elaboração, Gerenciamento e Acompanhamento do Portfólio e dos Programas Estratégicos do Exército Brasileiro (NEGAPORT - EB), 2ª Edição.

z. Portaria - C Ex Nº 2.150, de 20 de dezembro de 2023, que aprova a Estratégia Militar Terrestre (Plano) - integrante da Fase 4 do Sistema de Planejamento Estratégico do Exército para o ciclo 2024-2027 (EB10-P-01.018), 1ª edição, 2023.

aa. Portaria - C Ex Nº 2.152, de 5 de janeiro de 2024, que aprova as Instruções Gerais para a Gestão do Ciclo de Vida dos Sistemas e Materiais de Emprego Militar (EB10-IG-01.018), 3ª Edição.

bb. Portaria - EME/C Ex Nº 1338, de 21 de junho de 2024, que aprova a Diretriz de Iniciação do Projeto Sistema de Artilharia Antiaérea de Média Altura/Grande Altura (EB20-D-08-075).

cc. Portaria - C Ex Nº 2.300, de 12 de agosto de 2024, que aprova a Concepção de Transformação do Exército Brasileiro e do Desenho da Força 40 (2024-2039).

dd. Portaria - EME/C Ex Nº 1.369, de 13 de agosto de 2024, que aprova as Normas Para a Governança e Gestão de Acordos de Compensação Tecnológica, Industrial e Comercial no Exército Brasileiro.

ee. Portaria - EME/C Ex Nº 1.423, de 14 de outubro de 2024, que estabelece o Canal Técnico de Defesa Antiaérea entre o Comando de Defesa Antiaérea do Exército, as Baterias de Artilharia Antiaérea (orgânicas de Brigadas) e a Escola de Artilharia de Costa e Antiaérea.

ff. Portaria - EME/C Ex Nº 1.452, de 5 de dezembro de 2024, que aprova os Requisitos Operacionais dos Sistemas e Materiais de Emprego Militar de Defesa Antiaérea de Média Altura (EB70-RO-10-10.004), 2ª edição, 2024.

gg. Instrução Normativa Nº 1/EMCFA-MD, de 10 de janeiro de 2020, que aprova o Manual de Boas Práticas para a Gestão do Ciclo de Vida de Sistemas de Defesa - MD40-M-01, 1ª edição, 2019.

hh. Instrução Normativa Nº 9/EMCFA-MD, de 23 de dezembro de 2020, que aprova as Normas para a Governança do Sistema de Gestão de Ciclo de Vida de Sistemas de Defesa (NORGCV) - MD40-N-02, 1ª edição, 2021.

ii. Instrução Normativa EMCFA-MD Nº 17, de 20 de outubro de 2023, que aprova o Manual de Boas Práticas de Custos do Ciclo de Vida de Sistemas de Defesa - MD44-M-02, 1ª edição, 2023.

jj. Diretriz do Comandante do Exército 2023-2026.

kk. Plano Estratégico do Exército (PEEx) 2024-2027.

ll. Parecer Referencial Nº 0001/2024/CONJUR-EB/CGU/AGU, de 14 de fevereiro de 2024, que orienta sobre a diretriz de iniciação e implantação de subprogramas e projetos integrantes de Prg EE.

mm. Diretriz Especial de Economia e Finanças do Comandante do Exército 2025/2026.

nn. Memória para Decisão Nº 4-EPEx/AGP, de 29 de agosto de 2017, que trata da transformação do Projeto Estratégico do Exército Defesa Antiaérea em Programa Estratégico do Exército Defesa Antiaérea.

oo. Memória para Decisão Nº 02-Prg EE DAAe/EPEx, de 20 de junho de 2024, que trata da necessidade de Sistema de Defesa Antiaérea de Média Altura/Grande Altura.

pp. Memória para Decisão Nº 01/2025-EPEx, de junho de 2025, que aprova o Estudo de Viabilidade do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu.

qq. Plano de Gerenciamento da 3ª Tranche do Prg EE DAAe, de 17 de abril de 2024.

rr. Estudo de Viabilidade do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu, de 11 de março de 2025.

ss. DIEx Nº 1333-AGP/EPEx/EME - CIRCULAR, de 19 FEV 24, que trata do Parecer Referencial Nº 0001/2024/CONJUR-EB.

## 3. OBJETIVO

Orientar os trabalhos relativos à implantação do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu.

## 4. CONCEPÇÃO GERAL

### a. Justificativa do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu

1) A evolução da situação no mundo e no entorno estratégico do País, nos quais se veem deflagrados conflitos e enfrentamentos de larga escala com a utilização maciça de meios aeroespaciais e vetores de variada gama de possibilidades e de alta letalidade, tem demonstrado a imprescindibilidade da Capacidade de DAAe em todas as faixas de alcance, notadamente de meios de AAAe Me Altu/G Altu com vistas à proteção da infraestrutura estratégica, da população civil e de tropas desdobradas no terreno.

2) No ano de 2023, com a aprovação do novo conceito operativo do Exército, que agregou os conceitos de multidomínio, de antiacesso e de negação de área, o Prg EE DAAe teve seu escopo e objetivos ampliados para acolher as decorrências do novo conceito, tendo seu objetivo modificado da seguinte forma: "Recuperar e obter a capacidade de DAAe de Baixa, Média e Grande Alturas, modernizando as OM que compõem a DAAe F Ter…” Tal modificação foi feita em função da constatação da realidade presente nos conflitos atuais que demonstram que a realização das operações de antiacesso demandam obrigatoriamente a utilização de meios de AAAe de grande altura/longo alcance e que os sistemas de defesa antiaérea mais modernos já têm em suas funcionalidades a possibilidade de empregar mísseis de médio e longo alcance a partir das mesmas plataformas de lançamento.

3) Dessa forma, conflitos que requeiram reação imediata para proteger as estruturas estratégicas, tropas e população civil, dependem de uma AAAe devidamente preparada, constantemente adestrada e mantida em elevado estado operacional. Nesse contexto, o Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu, em conjunto com os demais projetos integrantes do Prg EE DAAe, contribuirá significativamente para o aprimoramento das capacidades de DAAe, fortalecendo a capacidade da FTer para atuar em combates no amplo espectro e múltiplos domínios.

4) O Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu está inserido no Prg EE DAAe com a finalidade de obter capacidade de DAAe Me Altu/G Altu, caracterizando também o atingimento de objetivos alinhados com a nova Concepção de Transformação do Exército Brasileiro (EB) e do Desenho da Força 40 (2024 - 2039) ao possibilitar a atuação dentro do conceito de Antiacesso e Negação de Área (A2 e AD)

5) No mesmo sentido, o Pjt Sis AAAe Me/G Altu está diretamente alinhado com o Sistema de Planejamento do Exército (SIPLEx), colaborando de forma significativa com a Força Terrestre para alcançar o Objetivo Estratégico do EB de “Aprimorar a Capacidade de Dissuasão” (OEE 1). Nesse contexto, o Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu contribui para que o Prg EE DAAe possibilite, segundo a Estratégia Nacional de Defesa (END), a obtenção da capacidade desejada para a Força de “assegurar a capacidade de defesa antiaérea, em quantidade e em qualidade, sobretudo por meio de DAAe Me Altu/G Altu.”

6) O Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu deverá contribuir com o Prg EE DAAe no desenvolvimento ou potencialização das capacidades operacionais do Comando de Defesa Antiaérea do Exército (Cmdo DAAe Ex). Para tanto, no que for pertinente e conforme as limitações do Programa, suas entregas devem focar nos fatores determinantes para a geração de capacidades: Doutrina, Organização, Adestramento, Material, Educação, Pessoal e Infraestrutura (DOAMEPI), contribuindo com a defesa da soberania aeroespacial brasileira, com a integridade do patrimônio nacional e com a eficácia operacional das tropas.

**b. <u>Objetivos do Projeto Sis AAAe Me Altu/G Altu</u>**

O objetivo principal do Pjt é gerar capacidade de defesa antiaérea de média altura/médio alcance e grande altura/longo alcance ao Sistema de Defesa Antiaérea da Força Terrestre, aprimorando a capacidade de dissuasão do EB.

Ao término do Projeto espera-se que os seguintes objetivos intermediários sejam atingidos:

1) obter sistemas de defesa antiaérea de média altura/grande altura para o Comando de Defesa Antiaérea do Exército (Cmdo DAAe Ex);

2) transformar as OM de DAAe F Ter que receberão os sistemas de defesa antiaérea de média altura/grande altura, possibilitando o seu emprego em operações militares de amplo espectro;

3) possibilitar o emprego das OM de DAAe da F Ter, dotadas com o Sis AAAe Me Altu/G Altu, no Território Nacional e no Teatro de Operações/Área de Operações, operando em situações de guerra e não-guerra, atendendo às Hipóteses de Emprego (HE) do EB;

4) atender às demandas de interdição do espaço aéreo em grandes eventos internacionais, tais como visitas de Chefes de Estado e competições esportivas de vulto;

5) viabilizar a adequação da infraestrutura física necessária das OM de DAAe F Ter e da EsACosAAe (se for o caso), para o recebimento dos Sis AAAe Me Altu/G Altu;

6) obter simuladores dos Sis AAAe Me Altu/G Altu para as OM DAAe F Ter e para a EsACosAAe;

7) planejar, em coordenação com o Comando Logístico (COLOG), a implantação e execução do Apoio Logístico Integrado (ALI) necessário;

8) viabilizar a infraestrutura física para o Apoio Logístico Integrado no B Mnt Sup AAAe e demais OM;

9) prever as sucessivas modernizações ou atualizações tecnológicas dos Sis AAAe Me Altu/G Altu das OM de DAAe F Ter e a sua respectiva desativação; e

10) capacitar recursos humanos para operação e manutenção dos Sis AAAe Me Altu/G Altu das OM de DAAe F Ter.

**c. Prioridade do Projeto Sis AAAe Me Altu/G Altu**

A implantação do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu tem a maior prioridade dentro do Prg EE DAAe em virtude de sua necessidade imperiosa para solucionar significativa lacuna operacional na faixa de DAAe Me Altu/G Altu da F Ter.

Tendo em vista a conjuntura do entorno estratégico e a instabilidade internacional, com o surgimento de conflitos de larga escala em alguns continentes, foi identificado que a lacuna de capacidade representada pela inexistência de sistemas de defesa antiaérea de média altura e médio alcance necessita ser solucionada com premência, o que caracteriza sua obtenção como sendo de **natureza emergencial**, conforme o Art. 41. das IG 01.018, 3ª Edição, (Portaria Nr 2.152-EME/C Ex, de 5 de janeiro de 2024).

**d. Orientações para o funcionamento do Projeto Sis AAAe Me Altu/G Altu**

**1) Situação para o emprego operacional ou administrativo**

As entregas a serem realizadas pelo Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu têm caráter eminentemente voltado para a geração de capacidade operativa de defesa antiaérea de média altura/médio alcance e de grande altura/longo alcance ao Sistema de Defesa Antiaérea da FTer e, para tanto, as atividades da equipe do Prg deverão ser, predominantemente, voltadas para a gestão das iniciativas planejadas.

A equipe de gerenciamento do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu poderá participar de atividades de emprego operativo, quando se fizerem necessárias à avaliação, à homologação e/ou ao recebimento de PRODE inseridos no escopo, devendo realizar, para isso, as coordenações necessárias. Quando a atividade demandar apoio técnico especializado de outros Órgãos/Força deverá proceder de acordo com o item a seguir.

**2) Atuação conjunta com outros Órgãos ou Forças**

A equipe do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu, quando necessário, poderá, mediante coordenação prévia e/ou por intermédio do EPEx/EME, estabelecer contato com o MD, com as demais Forças Singulares, com as agências, com os órgãos públicos (civis ou militares), com a BID brasileira e com a indústria de defesa de outros países.

**3) Dispositivos legais para a execução do Projeto**

Conforme documentação que consta no item Nº 2. REFERÊNCIAS.

**4) Direcionamento didático e seus desdobramentos em relação aos órgãos responsáveis pela instrução e pelo ensino militar**

O Cmdo DAAe Ex deverá informar ao Ch EME, após a experimentação doutrinária dos PRODE de AAAe Me Altu/G Altu, sobre as possíveis alterações na doutrina ou nos manuais de DAAe Me Altu em uso no Exército.

**5) Integração com outros projetos já existentes**

a) O Estado-Maior do Exército (EME) promoverá tal integração, particularmente por meio do Prg EE DAAe/EPEx.

b) A equipe do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu deverá:

(1) interagir com a equipe da gerência do Prg EE DAAe e das demais iniciativas do Ptf EE, com o objetivo de estudar as lições aprendidas e as boas práticas, aplicando-as à gestão do próprio Pjt naquilo que couber;

(2) estabelecer estreita coordenação com os Prg EE do Ptf EE, a fim de evitar conflitos de compatibilidade, doutrina, manutenção ou aquisições, além de buscar a obtenção de maiores vantagens econômicas e operacionais; e

(3) identificar pontos de convergência entre as iniciativas, de maneira a resolver questões relacionadas ao escopo comum, evitando redundâncias, bem como otimizar e racionalizar o emprego de recursos.

**6) Órgão gestor do Projeto**

Estado-Maior do Exército (EME).

**7) Designação do local onde será gerenciado o Projeto**

O Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu será gerenciado nas instalações do Cmdo DAAe Ex.

**8) Vinculações necessárias com o ODG, ODS, ODOP, OADI, C Mil A e OM**

As interações entre o Projeto e os demais órgãos deverão ser realizadas por intermédio de documentos e do Representante Setorial designado pelo respectivo Órgão.

**9) Acréscimo de efetivo, assim como sua origem**

Não deverá haver acréscimo de efetivo, nas OM envolvidas, sem a devida compensação de cargos.

**10) Indicação da necessidade ou não de um Plano de Desfazimento**

Não aplicável, uma vez que tais planos devem constar da Diretriz de Obtenção de cada entrega: a saber: Sis AAAe Média Altura/Médio Alcance e Sis AAAe Grande Altura/Longo Alcance.

**11) Tipos de ações esperadas do Projeto**

As ações do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu devem buscar o emprego racional dos recursos, em todas as suas fases, para a obtenção das entregas previstas no planejamento.

Ainda, as ações do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu devem buscar:

a) induzir e acompanhar o processo de adequações doutrinárias referentes à incorporação das novas capacidades (DAAe Me Altu e G Altu) na F Ter;

b) acompanhar o processo de organização das OM AAAe Me/G Altu;

c) acompanhar o adestramento inicial das novas OM AAAe Me/G Altu;

d) acompanhar o processo de obtenção singular e/ou conjunta para a aquisição de SMEM de AAAe Me/G Altu;

e) gerenciar a capacitação inicial de pessoal e acompanhar o processo de inserção de ensino das novas capacidades na EsACosAAe;

f) acompanhar o processo de alocação de pessoal nas OM AAAe Me/G Altu e de Mnt especializada; e

g) acompanhar a adequação de instalações e as obras de infraestrutura necessárias ao recebimento dos novos SMEM na OM AAAe Me/G Altu.

**12) Necessidade de regulação do funcionamento por legislação própria**

A regulação do funcionamento do Projeto deverá seguir:

a) a documentação referente ao Projeto (Plano do Projeto, anexos e apêndices) prevista nas NEGAPEB (EB20-N-08.001);

b) a documentação referente ao Projeto prevista nas Normas para Elaboração, Gerenciamento e Acompanhamento de Custos do Portfólio, dos Programas e dos Projetos Estratégicos do Exército Brasileiro (EB20-N-08.002);

c) o previsto no art. 59. das NEGAPORT-EB, para fins de governança do Projeto; e

d) no que diz respeito à obtenção de SMEM, as IG 01.018.

**13) Outras orientações e premissas**

a) A gerência do Pjt deverá realizar o monitoramento dos riscos do empreendimento, por meio do plano de ação proposto, do constante acompanhamento da evolução das condições dos riscos identificados e analisados e da periódica avaliação da eficácia dos controles.

b) Desde a fase de concepção e design do Pjt, deverão ser avaliadas a estruturação e a capacidade de suporte logístico, observando-se as seguintes áreas: suporte de engenharia; suporte de manutenção; suporte de suprimentos; suporte de treinamento; dados técnicos; pessoal; instalações; embalagens/ manuseio/ armazenamento e transporte; equipamentos de testes e suporte.

c) As ações esperadas do Pjt deverão observar o planejamento previsto e atualizado para as Tranches do Prg EE DAAe, dependendo das etapas anteriores e da disponibilidade orçamentária, de acordo com a evolução do orçamento do EB, em observância ao Estudo de Viabilidade (EV) do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu.

d) Em relação à infraestrutura, as características dos Sis AAAe Me Altu/G Altu a serem adquiridos poderão impactar as instalações das OM que os receberão, podendo haver a necessidade de adequação de infraestrutura (física e elétrica).

e) Ainda, deverá ser prevista, a capacitação dos recursos humanos para operação e manutenção (mecânicos, operadores, gestores e engenheiros nos diversos escalões de manutenção) dos Sis AAAe Me Altu/G Altu, com as devidas especificações e requisitos de capacitação.

f) A equipe da gerência do Pjt deverá implantar um processo de gerenciamento de custos, conforme as Normas para Elaboração, Gerenciamento e Acompanhamento de Custos do Portfólio, dos Programas e dos Projetos Estratégicos do Exército Brasileiro (EB20-N-08.002).

g) A equipe da gerência do Pjt deverá fazer o acompanhamento continuado da relação entre os custos e os benefícios pretendidos pelo Projeto.

h) A equipe da gerência do Pjt deverá fazer o acompanhamento do atingimento dos objetivos, da obtenção dos resultados e da realização dos benefícios pretendidos pelo Projeto.

**e. <u>Implantação</u>**

**1) Autoridade Patrocinadora**

- Chefe do Estado-Maior do Exército.

**2) Gerência do Projeto**

O Gerente do Projeto Sis AAAe Me Altu/G Altu será um Of Gen do Cmdo DAAe Ex.

**3) Atribuições de responsabilidades específicas que ultrapassem o poder decisório do Gerente**

Eventuais atribuições de responsabilidades específicas que ultrapassem o poder decisório do Gerente deverão ser apresentadas e coordenadas com o Gerente do Prg EE DAAe, visando o atendimento do escopo e o atingimento dos objetivos do Pjt.

**4) Estabelecimento de marcos e metas consideradas impositivas no planejamento do Projeto pelo escalão superior**

Devem ser adotados os marcos temporais estabelecidos nas tranches, em consonância com as datas de encerramento do exercício financeiro, seguindo o cronograma do Prg EE DAAe. Ainda, a equipe de gerenciamento do Projeto deverá realizar:

a) a elaboração da documentação do Pjt prevista nas NEGAPEB, para aprovação e controle; e

b) o apoio técnico necessário ao ODS designado pela operacionalização da obtenção do Sis AAAe Me Altu/G Altu.

**5) Faseamento do Projeto**

Para o preenchimento da lacuna de capacidade operativa de DAAe Me Altu/G Altu na F Ter, o Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu almeja, no mínimo, a criação, por transformação, de 2 (duas) organizações militares em 2 (dois) GAAAe dotados com Sis AAAe Me Altu/G Altu, conforme o faseamento fundamentado no cronograma de resultados a seguir:

a) **1ª Fase - Curto e Médio Prazos (2024-2031):** dotar a F Ter com 1 (um) GAAAe Tipo II (1 Bateria Comando e 2 Baterias de Mísseis), dotado com Sis AAAe Me Altu/G Altu, até 2031, por transformação do 12º GAC[1], valendo-se dos cargos, dos MEM de uso comum e com máximo aproveitamento da infraestrutura já existente na OM. Adaptar, ainda, o B Mnt Sup AAAe e a EsACosAAe às novas capacidades; e

b) **2ª Fase - Médio e Longo Prazos (2032-2039):** a partir do ano de 2032 até 2039, por transformação de uma outra OM do EB, caso o EME julgue viável, criar o segundo GAAAe Tipo II (1 Bateria Comando e 2 Baterias de Mísseis), dotado com Sis AAAe Me Altu/G Altu, valendo-se dos cargos, dos MEM de uso comum e com máximo aproveitamento da infraestrutura já existente na OM.

Obs: [1] A transformação do 12º GAC está sendo conduzida no escopo de um Projeto específico, conforme determinado pelo Ch EME por meio da Diretriz de Iniciação do Projeto de Transformação do 12º GAC em Organizações Militares do Cmdo DAAe Ex, de 9 de agosto de 2024 - EB20-D-03.126.

**f. <u>Organização do Projeto</u>**

**1) Composição da Equipe de Gerência do Projeto Sis AAAe Me Altu/G Altu**

a) Gerente do Projeto (GP): Of Gen Cmdo DAAe Ex.

b) Supervisor do Projeto: designação a cargo do GP Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu, a ser nomeado em Boletim Interno.

c) Demais integrantes da equipe do Pjt: militares do Cmdo DAAe Ex e do EPEx (Prg EE DAAe) a serem nomeados em Boletim Interno (BI).

**2) Etapas impostas pelo Escalão Superior**

a) A equipe do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu deverá observar os processos de gerência de Pjt previstos nas NEGAPEB e NEGAPORT-EB e as etapas preconizadas nas IG-01.018 - 3ª Edição, para os SMEM classificados como novos, além das orientações e diretrizes do EME, emitidas por meio do EPEx/Prg EE DAAe.

b) O cronograma físico-financeiro (CFF) do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu deve seguir o previsto no CFF do Prg EE DAAe, podendo ser revalidado a cada tranche.

**3) Regime de Trabalho**

O regime de trabalho deverá ser estabelecido pelo GP.

**4) Condicionantes para a elaboração/proposta de alteração de Quadro Organizacional (QO), Quadro de Cargos de Previstos (QCP) e Quadro de Dotação de Material Previsto (QDMP)**

Caso o GP visualize a necessidade de atualização dos QCP e QDM das OM envolvidas no Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu, não deverá haver previsão de aumento de efetivos.

**5) Movimentação de Pessoal**

O GP Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu, consultando o EME e o DGP, poderá propor movimentações para atender às demandas de gerência do Projeto.

**6) Supressão de etapas do Projeto**

Alterações no Pjt que afetem o escopo, tempo, custo e/ou qualidade devem ser apresentadas de forma clara, em suas razões e justificativas técnicas, e aprovadas previamente, utilizando o processo de Controle Integrado de Mudanças, constante das NEGAPEB.

**g. <u>Necessidade de disponibilização de recursos para implantação do Projeto</u>**

A alocação de recursos orçamentários, ao longo de todo o Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu, para as entregas/atividades previstas no escopo, obedecerá às disponibilidades orçamentárias anuais do Prg EE DAAe com o reforço orçamentário necessário nas AO 13DB e 21D1, ou outras fontes, conforme as estimativas previstas no EV do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu e sujeito a alterações decorrentes de mudanças na disponibilidade orçamentária anual para a Força.

**h. <u>Exclusões</u>**

1) Aumento de efetivos.

2) Despesas com custeio (operação, manutenção, desfazimento).

3) Aquisição de PRODE de AAAe de baixa altura.

**i. <u>Restrições</u>**

1) O Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu deverá ser encerrado até 31 de dezembro de 2039, mantidos os aportes de recursos previstos.

2) Deverá ser considerado, também, que as demais despesas relacionadas às outras atividades e/ou iniciativas que não estejam diretamente enquadradas no escopo do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu ficarão a cargo dos respectivos gestores de classes.

3) Qualquer ampliação/redução de escopo, tempo, custo e/ou qualidade do Projeto Sis AAAe Me Altu/G Altu deve ser aprovada antecipadamente pela Autoridade Patrocinadora (AP) do Pjt (Ch EME).

**5. ATRIBUIÇÕES**

**a. Estado-Maior do Exército**

1) Participar, por intermédio de suas Subchefias e EPEx, da gestão do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu, executando as suas competências e atribuições previstas no Regulamento e no Regimento Interno do EME.

2) Disponibilizar os recursos orçamentários necessários para a implantação do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu, por meio das AO 13DB e 21D1 ou outras fontes, conforme o cronograma físico-financeiro do Prg EE DAAe e de acordo com o orçamento disponível e as prioridades do PEEx.

3) Acompanhar e controlar a aplicação dos recursos orçamentários destinados ao Projeto Sis AAAe Me Altu/G Altu.

4) Mobiliar, dentro de cada nível de manutenção, as Organizações Militares contempladas com o Sis AAAe Me Altu/G Altu e o Batalhão de Manutenção e Suprimento de Artilharia Antiaérea (B Mnt Sup AAAe) com equipamentos, ferramentais e bancadas de manutenção, de forma a facilitar e viabilizar a manutenção preventiva e corretiva, em coordenação do COLOG.

**b. Comando Logístico**

1) Assessorar o EME nas alterações que se fizerem necessárias nos escalões de manutenção e na estrutura logística previstas no escopo do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu, no que for relativo aos equipamentos e sistemas de gestão do COLOG.

2) Prosseguir com as demais ações necessárias à implantação do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu nos assuntos de sua responsabilidade.

3) Implementar um modelo de manutenção que reduza os custos (sem impactar a prontidão operacional do Sistema de DAAe).

4) Apoiar as ações da gerência do Pjt por intermédio do respectivo Representante Setorial.

5) Operacionalizar a obtenção do Sis AAAe Me Altu/G Altu.

6) Coordenar, junto com o Cmdo DAAe Ex, o B Mnt Sup AAAe e as empresas fornecedoras, a realização de um estudo para estimar as necessidades de suprimentos anuais para os SMEM AAAe Me/G Altu.

7) Realizar implantação da capacidade de manutenção 2º e 3º Escalões referente ao SMEM AAAe Me/G Altu.

8) Implantar um sistema de gestão de material adequado à manutenção de um elevado nível de disponibilidade.

**c. Comando de Operações Terrestres**

1) Apoiar as ações da gerência do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu, por intermédio do respectivo Representante Setorial.

2) Verificar a necessidade de atualizar os QO (Base Doutrinária, Estrutura Organizacional, QC e QDM), em coordenação com a 1ª, 3ª e 4ª SCh EME para as OM contempladas com o Sis AAAe Me Altu/G Altu que realizam a manutenção de Sistemas de DAAe.

3) Estudar as necessidades de atualização doutrinárias identificadas pela equipe de gerência do Pjt, realizando as adequações pertinentes.

**d. Departamento de Ciência e Tecnologia**

1) Apoiar as ações da gerência do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu, por intermédio do respectivo

Representante Setorial.

2) Apoiar, por intermédio do AGSP, o B Mnt Sup AAAe, em assuntos de assessoramento técnico de engenharia referentes à logística dos Sis AAAe Me Altu/G Altu.

**e. Departamento de Educação e Cultura do Exército**

1) Iniciar os planejamentos e preparativos no tocante à área técnica e pedagógica, visando os ajustes dos currículos, PLADIS e das necessidades de capacitações dos instrutores e monitores.

2) Estudar, por intermédio da DETMil e ouvido o CMSE, a possibilidade de criação de cursos e/ou estágios de Operação e de Manutenção de Sistemas de DAAe pela EsACosAAe e pelo B Mnt Sup AAAe, em prazo tempestivo, para garantir uma operação segura do SMEM e a manutenção de PRODE AAe nas novas OM AAAe Me Altu/ G Altu.

3) Estudar e propor as adequações e necessidades da EsACosAAe para a implantação dos cursos citados no item anterior.

**f. Departamento de Engenharia e Construção**

1) Estudar a estimativa de custos para a readequação e/ou construção de instalações das OM transformadas, bem como revisar os custos estimados para a implementação do Projeto, no que tange à infraestrutura.

2) Apoiar as ações da gerência do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu, por intermédio do respectivo Representante Setorial, nos assuntos referentes ao patrimônio imobiliário e gestão ambiental, por meio da DPIMA.

3) Apoiar no Planejamento e na Programação Orçamentária atentando para o que prevê a Portaria - EME/C Ex Nº 930, de 16 de dezembro de 2022, que aprova a Diretriz para Governança e Gestão de Obras Militares Relativas ao Plano de Descentralização de Recursos do EME e de Construção de Próprios Nacionais Residenciais.

4) Analisar a elaboração de Projetos de Arquitetura e Engenharia para que sigam o que prescreve a EB50-IR-03.001, de 17 de maio de 2019, que aprova as Instruções Reguladoras para a Elaboração, a Apresentação e a Aprovação de Projetos de Obras Militares no Comando do Exército.

5) Orientar a elaboração do novo Plano Diretor (PDOM) para que esteja alinhado com o previsto na EB50-IR-03.006, de 31 de janeiro de 2019, que aprova as Instruções Reguladoras para Elaboração, Alteração e Atualização de Planos Diretores de Organização Militar do Exército e de Planos Diretores de Guarnição.

6) Orientar a elaboração da orçamentação para que esteja alinhada com o que prescrevem a Nota Técnica NT-04-S3/DOM - Preço Estimado de Construção e Reformas de Benfeitorias (Orçamentação Paramétrica) - e a Nota Técnica NT-28-S3/DOM - Critérios para Elaboração, Análise e Aprovação de Orçamentos de Obras Militares.

7) Acompanhar o Cronograma de Execução para que esteja alinhado com o que prescreve o Anexo 2 da NT-05-S2/DOM - Projeções de Prazo.

**g. Secretaria de Economia e Finanças**

Executar as medidas necessárias para garantir disponibilidade de recursos orçamentários referentes à execução financeira dentro de sua esfera de atuação, em consonância com o desembolso dos recursos alocados ao Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu.

**h. Departamento- Geral do Pessoal**

1) Providenciar, se for o caso e mediante solicitação do Cmt DAAe Ex, as movimentações necessárias

para a operação das organizações militares envolvidas no Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu.

2) Estudar a realização de um plano de movimentação especial para os militares capacitados na manutenção dos Sistemas de Defesa Antiaérea da F Ter.

**i. Comandos Militares de Área envolvidos**

1) Supervisionar as atividades das OM subordinadas envolvidas na implantação do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu.

2) Encaminhar ao DEC, em coordenação com a Gerência do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu, a lista de necessidades de obras de readequação das OM envolvidas na manutenção de Sistemas de Defesa Antiaérea.

3) Enviar proposta, caso necessário, para atualização do QCP das OM envolvidas na manutenção de Sistemas de Defesa Antiaérea, atentando para o que prescreve a Portaria Nº 15 - EME, de 7 de Jul de 11).

4) Apoiar as ações da gerência do Projeto por intermédio do respectivo Representante Setorial.

**j. Gerente do Projeto (GP)**

1) Em coordenação com o EME, designar os integrantes da equipe, atribuindo-lhes responsabilidades específicas para o gerenciamento e execução do Projeto.

2) Elaborar, assessorado pela equipe do Pjt, e apresentar ao Grt Prg EE DAAe, para aprovação, o Plano de Gerenciamento do Projeto e os seus anexos, no prazo de até 60 (sessenta) dias, conforme previsto pelas NEGAPEB (EB20-N-08.001). O prazo terá início a partir da data de entrada em vigor da Portaria que aprova a presente Diretriz de Implantação.

3) Gerenciar todas as atividades referentes ao Pjt.

4) Realizar, no mínimo, reuniões mensais de coordenação com a equipe do Projeto.

5) Planejar, coordenar, gerenciar e fazer cumprir o acompanhamento físico-financeiro do Pjt.

6) Promover a avaliação da execução do Pjt e remetê-las ao Prg EE DAAe.

7) Quando julgado necessário, propor o aperfeiçoamento do Pjt à autoridade que determinou sua implantação.

8) Estabelecer ligação com o Gerente do Prg EE DAAe para coordenação das ações, orientações e esclarecimentos que se fizerem necessários.

9) Manter estreita ligação com o EME, COTER, SEF, DEC, DGP, DECEx e COLOG a fim de obter as assessorias e apoios técnicos necessários ao planejamento e gerenciamento do Pjt, no que for da esfera de cada órgão.

10) Confeccionar e remeter os relatórios de situação ao Gerente do Prg EE DAAe contendo os indicadores de gestão do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu, até 10 de junho e 10 de dezembro de cada ano.

11) Atender ao previsto art. 59. das NEGAPORT-EB, para fins de governança do Projeto.

12) Executar outras ações que se fizerem necessárias, a critério do GP e nos termos das orientações emanadas das NEGAPORT-EB e NEGAPEB.

**k. Supervisor do Projeto**

1) Assessorar o GP nos assuntos relativos ao Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu.

2) Secundar e representar o GP, assegurando a execução de todas as atividades previstas e planejadas.

3) Exercer o controle e prestar informações ao GP em relação ao desenvolvimento das etapas

planejadas ao Projeto.

4) Identificar e comunicar ao GP fatos e riscos que possam retardar ou impedir o cumprimento das ações planejadas ao Projeto, propondo ações de prevenção ou mitigação.

5) Manter estreita ligação com os representantes dos demais órgãos envolvidos.

6) Cumprir e fazer cumprir todas as etapas e ações previstas no Plano do Pjt.

7) Submeter à aprovação do GP todos os documentos e planos elaborados.

8) Executar outras ações que se fizerem necessárias, a critério do GP e nos termos das orientações emanadas das NEGAPORT-EB e NEGAPEB.

**6. PRESCRIÇÕES DIVERSAS**

a. As ações decorrentes da presente Diretriz poderão ter seus prazos alterados pela AP, assessorada pelo Gerente do Prg EE DAAe.

b. A coordenação e o controle, bem como a fiscalização das ações do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu, serão efetivadas por meio do GPEx ou sistema que venha a substituí-lo no Exército.

c. O mesmo Grupo de Trabalho que participou da confecção do Estudo de Viabilidade do Projeto, instituído pela Diretriz de Iniciação do Projeto Sistema de Artilharia Antiaérea de Média Altura/Grande Altura (EB20-D-08-075), de acordo com a Portaria - EME/C Ex Nº 1338, de 21 de junho de 2024, deverá participar da confecção dos demais documentos necessários ao prosseguimento do projeto para a obtenção, tendo como base o orçamento de 2026.

d. Caberá, ainda, aos ODS/ODOp, C Mil A, OADI e OM envolvidos:

1) designar, atendendo solicitação formal do GP, um oficial superior como seu representante, informando os dados pessoais desse militar;

2) participar, por intermédio de representantes designados para este fim, quando solicitados pelo ODG, de reuniões de coordenação, planejamento ou gerenciamento do Pjt;

3) se necessário, propor à AP alterações em ações programadas, nos planos ou no processo de gerenciamento do Pjt, em relação a assuntos afetos a suas esferas de atribuições, quando verificadas incoerências ou riscos às ações a serem desenvolvidas; e

4) adotar outras medidas, na sua esfera de competência, que facilitem a implantação do Pjt.

e. Estão autorizadas as ligações necessárias ao desencadeamento das ações referentes à condução do Pjt, entre o Gerente e os Órgãos e OM envolvidos, porém as decisões a respeito do Pjt ou em consequência do Pjt deverão ser tomadas pelas autoridades competentes.

f. O Gerente do Projeto deve observar as diretrizes emanadas pelo Plano de Gerenciamento do Prg EE DAAe.

g. O GP deverá confeccionar e remeter os relatórios de situação ao Gerente do Prg EE DAAe contendo os indicadores de gestão do Pjt Sis AAAe Me Altu/G Altu, até 10 de junho do ano subsequente.